

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
17. Februar 2005 (17.02.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/015070 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **F16L 11/10**,  
11/11, 11/115, B29C 45/16

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/001544

(22) Internationales Anmeldedatum:  
15. Juli 2004 (15.07.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 36 622.9 5. August 2003 (05.08.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **MAHLE FILTERSYSTEME GMBH** [DE/DE];  
Pragstrasse 54, 70376 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **LAWRENCE, Ian**  
[GB/GB]; 92, Thorndale Courts, Whitycombe Way, Exter,  
Devon EX4 2NY (GB).

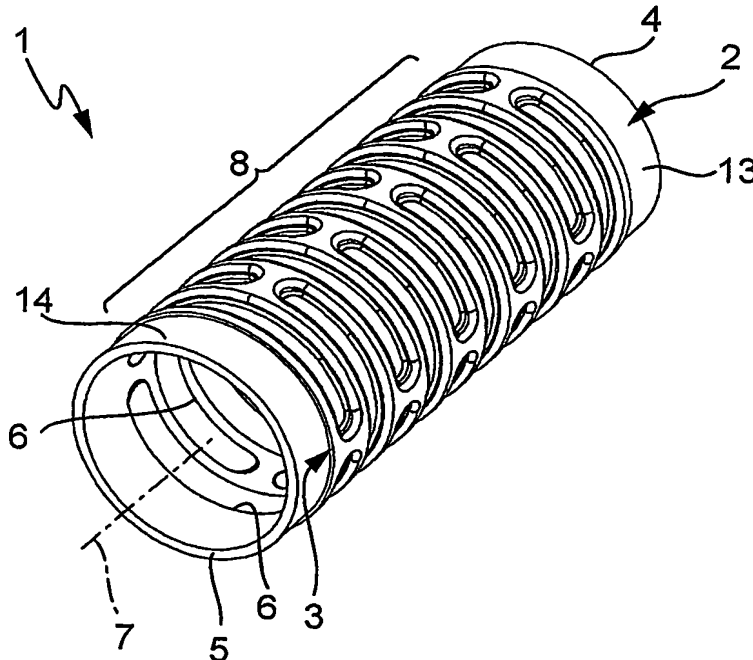
(74) Anwalt: **BERNHARD, Uwe**; Rotermund, Pfusch, Bern-  
hard, Waiblinger Strasse 11, 70372 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TUBE FOR GUIDING GAS OR LIQUID

(54) Bezeichnung: ROHR ZUR FÜHRUNG VON GAS BZW. FLÜSSIGKEIT



(57) Abstract: The invention relates to a tube (1) for guiding gas and/or liquid, particularly on an internal combustion engine, comprising a supporting body (2) and a skin (3). The supporting body (2) consists of a relatively stiff first plastic and has a number of recesses (6), which pass through the supporting body (2) and are arranged in such a manner that the supporting body (2) is flexible in a longitudinal section provided with the recesses (6) and resists pressure forces. The skin (3) consists of a relatively supple second plastic and is placed on the supporting body (2) in such a manner as to close the recesses (6) in a tight manner and transfers pressure forces acting thereupon to the supporting body (2).

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein Rohr (1) zur Führung von Gas und/oder Flüssigkeit, insbesondere an einer Brennkraftmaschine, umfassend einen Stützkörper (2) und eine Haut (3). Der Stützkörper (2) besteht aus einem relativ steifen ersten Kunststoff und weist mehrere Aussparungen (6)

auf, die den Stützkörper (2) durchdringen und so angeordnet sind, dass der Stützkörper (2) in einem mit den Aussparungen (6) versehenen Längsabschnitt flexibel ist und Druckkräfte abstützt. Die Haut (3) besteht aus einem relativ biegeweichen zweiten Kunststoff und ist so am Stützkörper (2) angeordnet, dass er die Ausnehmungen (6) dicht verschließt und daran angreifende Druckkräfte auf den Stützkörper (2) überträgt.

WO 2005/015070 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*